小学生の環境保全意識の形成

The Development of Consciousness of Presentation of the Environment for School Children

多々納　道　子　　村　松　麻衣子
Michiko TATANO　　Maiko MURAMATSU

田　中　貴　子
Takako TANAKA

島根大学教育学部附属教育支援センター紀要第７号

平成20年9月

「教育臨床総合研究７　2008研究」

小学生の環境保全意識の形成

The Development of Consciousness of Preservation of the Environment for School Children

多々納　道　子*　　村　松　麻衣子**
Michiko TATANO　　Maiko MURAMATSU
田　中　貴　子***
Takako TANAKA

要　旨

本稿は、家庭科でのエネルギー環境教育の推進を図るための基礎資料を得ることを目的に、小学５年と６年を対象にアンケート調査を実施し、環境保全意識の形成のかかわる要因を明らかにすることを目的とした。その結果、発電所やダムなどのエネルギー関連施設の見学経験、家族の環境保全に関するしつけや家族の環境保全行動の実践が、環境保全意識の形成に強く関与していることが明らかとなった。

〔キーワード〕
家庭科における環境教育、環境保全意識、環境保全行動、環境問題、エネルギー環境教育

*島根大学教育学部人間生活環境教育講座
**島根大学教育学部附属小学校
***鳥取県鳥取市立湖東中学校

Ⅰ　緒言

我々人類が便利で快適な生活を追い求めることが一因となって引き起こされている、大気汚染や水質汚濁などの都市・生活型の環境問題は、オゾン層の破壊、地球温暖化、酸性雨などの地球規模の環境問題と直結し、益々深刻な状況を呈している[1) 2)]。他方、大量生産、大量消費という多消費型の生活様式からもたらされる様々な資源の枯渇が眼前の問題となり、各国による資源確保のための競争が激化している。このような環境問題を解決するには、一国だけではなく、世界の国々が共に連携して取り組む必要がある。そして、〝地球規模で考え、足元から行動する〟ことが重要であると言われるように[3)]、環境問題に関する知識を習得し、理解するだけにとどまらず自らの問題として捉え、生活において実践できる能力を育てることが必要である。また、児童・生徒の日常生活の行動の基盤となる価値観や倫理観にもアプローチするような環境教育の一層の充実、発展が求められている[4) 5) 6)]。

生活における環境問題を考える時、エネルギー環境に関する問題は避けて通ることはできず、エネルギーと環境を総合的に長期的かつグローバルな視点からとらえて、問題解決にあたる必要がある。また、持続可能な発展という視点は忘れてはならないことであり、問題解決をより広範な視野で検討する必要があろう。家庭科では、自分の身の回りのことを処理する能力を育てるとともに、社会や家庭生活の変化に対応して、主体的に生活を営むことのできる実践的な態度を育成することを重視しており、環境教育と深くかかわっているだけではなく、環境教育は家庭科を通して統合されるといっても過言ではない[7)]。今日の学校における環境教育は、水、ごみやリサイクルなどの問題を扱うことが中心になっており、エネルギーを題材として取り扱うことは、ほとんどなされていないのが実情である。

そこで、本研究では、家庭科でのエネルギー環境教育の推進を図るための基礎資料を得ることを目的に、小学生の環境保全意識を把握するとともに、それらの形成にはどのような要因が関わっているのかをアンケート調査によって明らかにしたので報告する。

Ⅱ　調査

1．調査対象

島根県の小学校４校と鳥取県の小学校３校、計７校の５、６年生を調査対象とした。回収率と有効回収率はともに100.0%であった。有効回収数は５年男子153人、同女子139人、６年男子156人、同女子168人で、計616人を分析の対象にした。

2．調査方法

質問紙法によるアンケート調査を行った。

3．調査時期

調査は、2006年9月上旬～10月下旬にかけて行った。

4．調査内容

エネルギー関連施設の見学経験、環境についての家庭教育、学校における環境教育、環境問題についての学習意欲、環境保全行動や環境保全意識であった。

Ⅲ　結果と考察

1．エネルギー関連施設の見学経験

エネルギー環境教育のねらいの一つであるエネルギー資源の消費状況を理解するには、エネルギーを生み出す仕組みの理解や関連施設の見学が有効ではないかと考えた。そこで、エネルギー関連施設であるダム、発電所、ごみ処理場、浄水場と下水処理場の5施設の見学経験を尋ねた。

その結果、５年と６年の学年間に差異はほとんどなく、５年と６年を合わせた全体でみると、エネルギー関連施設を１つでも見学したことが「ある」と答えたものは、88.6%であった。児童の回答を通してみると、ほとんどのものが５年までにエネルギー関連施設のいずれかを見学していることが理解できた。ここで取り上げたエネルギー関連施設は、学習指導要領によると小学校３、４年の社会科で学習することになっており、人々の生活に必要な飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理について、見学や調査を通して調べることを内容としているものである。

さらに、エネルギー関連施設を個別に見ると、表１に示すように、最も多くの児童が見学していたのは「ごみ処理場」で70%を超えていた。次いで、「ダム」と「浄水場」が同じ割合の約40%、「発電所」が約33%、「下水処理場」は最も少なく約15%に過ぎなかった。施設によって見学経験が異なるのは、学校の所在地の近隣に施設があるか否か、所在地の自治体が重視する環境問題の違いによる施設・設備の設置などによるものと考えられる。これらの中で「発電所」には、水力、風力と原子力の3種類があるが、風力発電を重視し設置個所が多いのは鳥取県、原子力発電は島根県に立地しているというように地域性がみられる。県別に見学経験の違いをみると、鳥取県の児童は風力発電所を48.6%、島根県では原子力発電所を50.8%のものが見学しているというように、地域の特性と反映したものとなっていた。

表１　エネルギー関連施設の見学経験

（%）

	５年	６年	全体
ダ　　ム	44.5	33.0	38.5
発　電　所	34.2	32.1	33.1
ごみ処理場	58.9	83.0	71.6
浄　水　場	59.6	19.4	38.5
下水処理場	14.3	14.9	14.8

（複数回答）

2．環境についての家庭教育

１）家庭での環境保全に関するしつけ

環境教育の実践については、家庭教育と学校教育が車の両輪のように連携してすすめる必要がある。そこでまず、家庭教育の実態について尋ねた。

エネルギーや資源の消費・保全に関する５項目について、家族からしつけを受けている

か否かを明らかにするため、「何度もある」（４点）、「何度かある」（３点）、「１～２度ある」（２点）、「全くない」（１点）という４段階評定尺度によって得点化した。すなわち、これらの得点が高いほど、家族からしつけを受けている傾向のあることを示すものである。その結果を表２に示した。

表２　家庭での環境保全に関するしつけ

（点）

	男子		女子		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てなさい	2.5	1.1	2.6	1.0	0.74
使っていない部屋の電気は消しなさい	3.0	1.0	2.9	1.1	0.93
水は大切に使いなさい	2.4	1.1	2.5	1.1	0.51
ものを大切に使いなさい	3.1	1.0	3.0	1.0	0.90
買い物には袋をもって行きなさい	1.4	0.9	1.5	0.9	1.31

どの項目についても男女ほぼ同じような得点の傾向を示し、家族は子どもの性にこだわらず、環境保全についてのしつけを行っているといえる。それらの中では「ものを大切に使いなさい」が最も高得点で、次いで「使っていない部屋の電気は消しなさい」、「ごみは分別して捨てなさい」、「水は大切に使いなさい」の順であった。これらの４項目は、かなり重点をおいてしつけられていた。これに対して、「買い物には袋をもって行きなさい」の得点はかなり低く、買い物においてマイバッグを使用するという行動とそれと対応したしつけの実践は、現段階では十分に実施されていないということが明らかになった。

２）家族の環境保全行動

家族の環境保全に関する行動は、児童の行動にモデルとして影響を与えるものと考えられる。そこで、環境に関するしつけと同じ項目について、児童からみて家族がどの程度環境保全行動を行っているのかについて明らかにした。すなわち、各項目について、「いつもよくしている」（４点）、「よくしている」（３点）、「あまりしていない」（２点）、「全くしていない」（１点）の４段階評定尺度によって得点化した。これらの得点が高いほど、家族の環境保全行動がよく行われていると言える。

表３　家族の環境保全行動

（点）

	男子		女子		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てている	3.4	0.8	3.5	0.7	2.37*
使っていない部屋の電気は消す	3.4	0.8	3.4	0.7	0.41
水を大切に使う	3.2	0.9	3.2	0.8	1.31
ものを大切に使う	3.3	0.8	3.3	0.8	0.24
買い物には袋をもって行く	1.9	1.1	2.0	1.1	0.52

＊…P＜0.05

「ごみ」、「電気」、「水」と「もの」に関する環境保全行動は、得点が3.2～3.5点の範囲にあり、よく行われていると言える。これに対して「買い物には袋をもって行く」は、2.0点と上記の４項目に比較すると低い得点であり、積極的に取り組まれているとは言えない。

さらに、２．１）で述べた家庭での環境保全に関するしつけと比較すると、得点自体は異なるものの、家族が環境保全行動をよく行っている項目は、児童へのしつけもよく行っているという傾向が認められた。したがって、家族は自分がよく行っている環境保全行動はしつけもよく行うということを示しており、家族の環境保全行動とそのしつけとは関連性が大であると言える。

３．学校教育における環境問題に関する学習

環境教育の実施主体となるもう一つの柱である学校において、児童はどのような環境問題を学習したのかを明らかにした。まず、環境問題として取り上げたのは「ごみ問題」、「海や川の汚れ」、「リサイクル問題」、「エネルギー問題」と「地産地消」の５項目であった。結果を表４に示した。

表４　学校で学習したことのある環境問題

（%）

	５年	６年	全体	χ^2値
ごみ問題	88.4	94.4	91.6	26.63**
海や川の汚れ	47.3	82.1	65.6	
リサイクル	81.2	91.0	86.4	
エネルギー	29.1	51.2	40.7	
地産地消	32.2	29.0	30.5	

＊＊…P＜0.01

５年と６年ともに「ごみ問題」が91.6%、「リサイクル」は86.4%という高率で、これら２項目はほとんどのものが学習しているといえる。これに対して、「海や川の汚れ」については、65.6%であり、「エネルギー」は、40.7%であった。「地産地消」は近年になって、積極的に取り組まれる課題となったためか、他の項目と比較すると30.5%とやや低かった。

これらのことから、学校教育において「ごみ問題」や「海や川の汚れ」という水に関する環境問題については、よく学習されていると言えるが、「エネルギー問題」については、今後さらに積極的に取り上げるべき課題となっている。

４．環境問題についての学習意欲

３．学校教育における環境問題に関する学習において取り上げた５つの学習項目をあげ、各々について授業でさらに学習したいか否かという学習意欲を尋ねた。

その結果、５項目の中で１つでも「学習したい」と思うと回答した児童は、男子81.6%、女子が92.2%という割合であった。また、５項目すべてを「学習したい」というものは男子が23.6%、女子は26.7%であり、環境問題に関する学習意欲は比較的高いと言える。

具体的には表５に示すように、「エネルギー」と「リサイクル」が60%以上、次いで「海

や川の汚れ」という水の問題が約60%、「地産地消」と「ごみ問題」が約50%であった。

すでに多くのものが学習していた「リサイクル」については学習意欲が高く、それほど学習がなされていなかった「地産地消」は学習意欲という点でも低い状態であった。したがって、これまで学習した項目はさらに学習したいという意欲が高いことを示しており、学べば学ぶほど学びたくなるという理想的な学習の様相を示した。

表５　環境問題についての学習意欲

（%）

	男子	女子	全体	χ^2値
ごみ問題	46.6	48.9	47.7	
海や川の汚れ	55.3	64.2	59.7	
リサイクル	57.0	69.4	63.1	2.68
エネルギー	65.7	64.8	65.3	
地産地消	48.2	54.7	51.5	

５．環境保全意識

今日、人類はごみ問題やエネルギー環境問題など深刻な環境問題に直面している。それは、我々がより豊かな生活を求めて、大量生産、大量消費や大量廃棄を繰り返し、エネルギー資源を過度に消費することによって、環境への負荷が増大したことが一因であると考えられる。これらの問題を解決するには、環境問題は我々一人ひとりの日常生活と密接に関わりあっていることを理解し、環境保全に対する意識を向上させる必要がある。

そこで、我々の日常生活と環境問題に関わる10項目の環境保全意識について調査した。各項目について、「とても思う」（４点）、「だいたい思う」（３点）、「あまり思わない」（２点）、「全く思わない」（１点）という４段階評定尺度によって得点化した。これらの得点が高いほど、環境保全意識が高い傾向にあることを示すものである。結果を表６に示した。

表６　環境保全意識

（点）

	男子		女子		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別してすてなければならない	3.5	0.6	3.6	0.5	2.72**
電気は大切に使わなければならない	3.7	0.6	3.7	0.5	1.22
水は大切に使わなければならない	3.6	0.6	3.7	0.5	2.16*
ものは大切にしなければならない	3.6	0.6	3.7	0.6	2.01*
現在の社会はものが大量に作られすぎている	2.9	0.9	2.9	0.8	0.15
現在の生活は電気やガスを使い過ぎている	3.2	0.9	3.2	0.8	0.17
リサイクルや再利用は環境によい	3.7	0.5	3.8	0.5	1.34
買い物に袋をもって行くことは環境によい	3.1	1.0	3.3	0.8	3.32**
地元でとれたものを料理につかうことは環境によい	2.8	1.0	3.0	0.9	3.37**
地元の湖・川は汚れている	2.8	1.0	3.0	0.8	1.91

＊…P＜0.05　＊＊…P＜0.01

調査結果の項目の得点からみて、環境保全意識は大きく３分野に分けられると考えられる。まず、3.5～3.8点である「ごみは分別してすてなければならない」、「電気は大切に使わなければならない」、「水は大切に使わなければならない」、「ものは大切にしなければならない」と「リサイクルや再利用は環境によい」という項目から判断されるように、資源やエネルギーを大切に使うこと、それにはリサイクルや再利用も有効だと考えることである。

次いで、3.1～3.3点である「現在の生活は電気やガスを使いすぎている」と「買い物に袋を持っていくことは環境によい」という項目からみて、我々のエネルギー消費実態に環境保全という視点から警鐘を鳴らすものである。

さらに、2.8～3.0点の「現在の社会はものが大量に作られすぎている」、「地元でとれたものを料理に使うことは環境によい」と「地元の湖・川は汚れている」というように、ものの大量生産や地域のことを意識して行動するということであった。

以上の３分野の中では得点から判断して、環境保全意識は資源やエネルギーを大切にすること、エネルギー環境に配慮すること、および地元の自然環境や食環境に配慮した行動をとることが重要であるという認識の順で高かった。したがって、得点の低い地域に関わる課題についてはさらに環境保全意識の形成に向けて、今後さらに指導に重点をおくように検討する必要がある。

環境保全意識に男女差があるか否かを明らかにするため、ｔ検定を行ったところ、「ごみは分別して捨てなければいけない」、「買い物に袋をもって行くことは環境によい」と「地元で採れたものを料理に使うことは環境によい」という3項目は１％水準で、「水は大切に使わなければならない」と「ものは大切にしなければならない」という２項目には5.0％水準で有意差が認められ、いずれも女子の得点が高かった。したがって、本調査結果からみる限り、女子の方が男子に比べて環境保全意識は全般的に高い傾向にあると言える。

６．環境保全行動

環境問題を解決するには、我々一人ひとりが環境保全意識を高めるとともに、主体的に行動することが必要である。そして、身近な環境問題を解決することは、地球規模の環境問題の解決にも直結している。すなわち、〝地球規模で考え、足元から行動する〟ことが求められる所以でもある。そこで、小学生が日常生活の中で環境保全のための行動をどの程度行っているかを明らかにした。

環境問題と深く関わっている日常の生活行動を10項目取り上げ、各々について「いつもしている」（４点）、「よくしている」（３点）、「あまりしていない」（２点）、「全くしていない」（１点）の４段階評定尺度によって得点化した。すなわち、得点が高いほど環境保全行動をよく行っていることを示すものである。結果を表７に示した。

表７　環境保全行動

（点）

	男子		女子		t 値
	DV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てている	2.8	0.9	3.1	0.9	4.32**
使っていない部屋の電気は消す	3.3	0.8	3.3	0.7	1.24
冷蔵庫を必要ない時に開け閉めしない	2.9	1.0	3.0	1.0	1.65
クーラーの設定温度を28℃にする	2.2	1.1	2.3	1.1	1.62
歯をみがく時、水を出しっぱなしにしない	3.0	1.1	3.1	1.1	1.45
ノートや鉛筆は最後まで使い切る	3.0	0.9	2.8	0.9	1.36
シャンプーや石けんなどを使いすぎないように気をつける	2.8	1.0	2.9	1.0	0.82
食器についたマヨネーズや油をそのまま水に流さない	2.2	1.0	2.3	1.0	1.93
買い物に行く時は袋をもって行く	1.8	1.1	1.9	1.1	1.22
買い物をする時はなるべく地元のものを買う	2.1	1.0	2.3	0.9	2.46*

＊…P＜0.05　＊＊…P＜0.01

環境保全行動の得点は、男女とも「使っていない部屋の電気は消す」が3.3点と最も高く、家庭教育が実践されていたことの効果だと思われる。次いで、「ごみは分別して捨てている」、「冷蔵庫を必要ない時に開け閉めしない」、「歯をみがくとき、水を出しっぱなしにしない」、「ノートや鉛筆は最後まで使い切る」と「シャンプーや石けんなどを使いすぎないように気をつける」が2.8～3.1点であった。さらに、「クーラーの設定温度を28℃にする」、「食器についたマヨネーズや油はそのまま水に流さない」、「買い物に行く時は袋をもって行く」と「買い物をする時はなるべく地元のものを買う」は、1.8～2.3点の範囲にあり、環境保全行動は十分にとられているとは言い難い。したがって、さらに行動に向けての取り組みが求められる。

男女間の違いがあるか否かを明らかにするために、ｔ検定を行ったところ、「ごみは分別して捨てている」と「買い物をする時はなるべく地元のものを買う」の２項目は、女子の得点が高く、5.0％水準で有意差が認められた。

これら環境保全意識と環境保全行動についての調査結果を重ね合わせてみると、男子よりも女子の環境保全意識が高く、そのためか環境保全行動においても女子の方がよく実践していると言える。環境保全については、意識と行動とが密接にかかわっていることが明らかとなった。

７．エネルギー関連施設の見学経験が環境保全意識に及ぼす影響

エネルギー関連施設の見学は、環境保全意識に大きな影響を与えるものと考えられる。そこで、エネルギー関連施設について見学経験数の多いものの方から25％を上位群、少ないものの方から25％を下位群として、これら二つの群の違いを明らかにした。

環境保全意識形成への影響をみると、男女とも見学経験の多い上位群の得点の方が下位群よりもいずれも高かった。男子の結果を表８に示すように、「現在の生活は電気やガスを使いすぎている」と「地元でとれたものを料理に使うことは環境によい」については、t検定

により１％水準で有意差が、さらに「ごみは分別してすてなければならない」、「現在の社会はものが大量に作られすぎている」と「地元の湖・川は汚れている」については、同じく５％水準で有意差が認められた。

女子については、図表で示すことは省略したが、男子で有意差があった項目に加えて、「リサイクルや再利用は環境によい」についても５％水準で有意差があった。このように、環境保全意識の形成には、エネルギー関連施設を見学することが影響を与えていることが理解できた。

表８　エネルギー関連施設の見学と児童の環境保全意識との関連（男子）

（点）

	上位群		下位群		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てなければならない	3.58	0.57	3.35	0.68	2.36*
電気は大切に使わなければならない	3.68	0.55	3.58	0.55	1.12
水は大切に使わなければならない	3.64	0.63	3.54	0.66	0.95
ものは大切にしなければならない	3.70	0.56	3.55	0.64	1.55
現在の社会はものが大量に作られすぎている	3.06	0.88	2.74	0.95	2.19*
現在の生活は電気やガスを使いすぎている	3.45	0.80	3.08	0.94	2.69**
リサイクルや再利用は環境によい	3.75	0.49	3.65	0.62	1.11
買い物に袋をもって行くことは環境によい	3.19	0.92	2.95	1.07	1.54
地元でとれたものを料理に使うことは環境によい	3.10	0.93	2.71	0.97	2.62**
地元の湖・川は汚れている	2.96	0.95	2.62	0.91	2.30*

＊…P＜0.05　＊＊…P＜0.01

８．家庭の環境に関するしつけが環境保全意識に及ぼす影響

家庭での環境に関するしつけが、児童の環境保全意識に及ぼす影響について明らかにした。家庭で環境に関するしつけをよく受けているものの方から25%を上位群、あまり受けていない方から25%を下位群とした。それぞれの群のものがどのような環境保全意識をもつのかについて明らかにした。

環境に関するしつけの得点の上位群と下位群の間の環境保全意識をみると、上位群は下位群と比べて、男女とも得点が高く環境保全意識は高いと言える。上位群と下位群の違いをみるため t 検定を行ない、女子の傾向について表９に示した。「ごみは分別してすてなければならない」、「電気は大切に使わなければならない」、「水は大切に使わなければならない」、「ものは大切にしなければならない」、「現在の生活は電気やガスを使いすぎている」、「リサイクルや再利用は環境によい」と「買い物に袋をもって行くことは環境によい」の「地元でとれたものを料理に使うことは環境によい」の８項目には１％水準で、「現在の社会はものが大量に作られすぎている」の１項目には５％水準で有意差があり、両群間の差異は極めて大きかった。

男子については図表に示すことを略したが、女子に有意差が認められた項目に比べて、「現在の社会はものが大量に作られすぎている」、「リサイクルや再利用は環境によい」と

「買い物に袋をもって行くことは環境によい」の３項目には有意差が認められなかった。しかしながら、過半数の環境保全項目には有意差があり、家庭での環境に関するしつけは、女子にみられた同様に、環境保全意識に極めて強い影響を及ぼしていることが明らかになった。

表９　家庭での環境に関するしつけと児童の環境保全意識との関連（女子）

（点）

	上位群		下位群		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てなければならない	3.81	0.40	3.48	0.58	4.07**
電気は大切に使わなければならない	3.86	0.35	3.64	0.54	3.02**
水は大切に使わなければならない	3.94	0.25	3.56	0.60	5.12**
ものは大切にしなければならない	3.87	0.41	3.61	0.61	3.10**
現在の社会はものが大量に作られすぎている	3.03	0.86	2.74	0.85	2.08*
現在の生活は電気やガスを使いすぎている	3.42	0.71	3.09	0.80	2.66**
リサイクルや再利用は環境によい	3.94	0.25	3.71	0.69	2.66**
買い物に袋をもって行くことは環境によい	3.56	0.68	3.19	0.86	2.92**
地元でとれたものを料理に使うことは環境によい	2.31	0.71	2.83	0.86	3.76**
地元の湖・川は汚れている	3.08	0.81	2.96	0.82	0.89

＊…P＜0.05　＊＊…P＜0.01

家庭での環境に関するしつけは児童の環境保全意識に極めて大きな影響を与えることが明らかとなった。環境についての家庭のしつけは、児童がすぐに実践できるということから、環境保全意識の形成に強い影響を与えるものと考えられる。

９．家族の環境保全行動が環境保全意識に及ぼす影響

家族の環境保全行動が、児童の環境保全意識にどのような影響を与えているのかについて明らかにした。

児童からみてその家族が環境保全行動をよくやっていると思う方から25％を上位群、そうでないと思うものの方から25％を下位群とした。これら上位群と下位群の間の環境保全意識に違いがあるか否かを明らかにするため、ｔ検定を行った。

その結果、児童からみて家族が環境保全行動をよく行っていると思う上位群は、男女ともどの項目についても得点が高く、環境保全意識が高いといえる。男子の結果を表10に示したように、特に「ごみは分別してすてなければならない」、「電気は大切に使わなければならない」、「水は大切に使わなければならない」、「ものは大切に使わなければならない」と「買い物に袋をもっていくことは環境によい」の５項目については１％水準で、「現在の社会はものが大量に作られすぎている」と「現在の生活は電気やガスを使いすぎている」の２項目は５％水準で有意差があった。

女子については図表を省略したが、男子とほぼ同様の７項目において有意差が認められた。家族の環境保全行動は、児童の環境保全を考える際の強力なモデルになっているものと考えられた。したがって、環境教育に果たす家庭の役割の役割は大きいことが理解できた。

表10　家族の環境保全行動を児童の環境保全意識との関連（男子）

（点）

	上位群		下位群		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てなければならない	3.63	0.56	3.28	0.72	3.36**
電気は大切に使わなければならない	3.74	0.50	3.40	0.73	3.42**
水は大切に使わなければならない	3.75	0.43	3.32	o.83	4.06**
ものは大切にしなければならない	3.78	0.45	3.41	0.69	3.94**
現在の社会はものが大量に作られすぎている	3.09	0.81	2.73	0.98	2.49*
現在の生活は電気やガスを使いすぎている	3.39	0.89	3.03	0.90	2.53*
リサイクルや再利用は環境によい	3.75	0.54	3.62	0.65	1.43
買い物に袋をもって行くことは環境によい	3.34	0.85	2.94	1.00	2.69**
地元でとれたものを料理に使うことは環境によい	2.96	0.88	2.74	0.97	1.46
地元の湖・川は汚れている	2.78	1.02	2.82	0.88	0.27

＊…P＜0.05　＊＊…P＜0.01

10. 環境問題に関する学習経験が児童の環境保全意識に与える影響

学校における環境問題の学習経験に着目し、学習経験の多いものの方から25%を上位群、少ないものの方から25%を下位群とした。これら両群の間の環境保全意識に違いがあるか否かを確認するため、t 検定を行った。その結果、男女とも上位群の方が下位群に比べ環境保全意識に関わる項目の得点は高い傾向にあった。ただ、表11に示した環境問題の学習経験と男子の環境保全意識との関連に代表して示されるように、t 検定により両群の間に差異が認められたのは、「現在の生活は電気やガスを使いすぎている」の１項目のみであった。女子においても男子とほぼ同じ傾向が認められた。したがって、学校教育における環境問題の学習経験が児童の環境保全意識の形成に与える影響は、それほど大きくないと言えよう。

環境教育の実践において家庭教育と学校教育は二つの大きな柱である。今回の調査において環境保全意識の形成には、そう大きなかかわりは認められなかったが、児童全てが系統的に学べる機会であるという点では、学校教育に優るものはない。環境保全意識の形成により効果が示せるように、教育内容や方法についてさらに検討する必要がある。

表11　環境問題の学習経験と児童の環境保全意識との関連（男子）

（点）

	上位群		下位群		t 値
	AV	SD	AV	SD	
ごみは分別して捨てなければならない	3.49	0.68	3.49	0.60	0.06
電気は大切に使わなければならない	3.70	0.49	3.63	0.61	0.83
水は大切に使わなければならない	3.66	0.50	3.54	0.72	1.25
ものは大切にしなければならない	3.65	0.56	3.50	0.66	1.52
現在の社会はものが大量に作られすぎている	2.92	0.90	2.64	0.91	1.93
現在の生活は電気やガスを使いすぎている	3.36	0.87	2.97	0.91	2.72**
リサイクルや再利用は環境によい	3.71	0.53	3.62	0.65	1.03
買い物に袋をもって行くことは環境によい	3.05	0.93	3.00	1.02	0.33
地元でとれたものを料理に使うことは環境によい	2.79	0.89	2.74	1.04	0.31
地元の湖・川は汚れている	2.79	0.94	2.76	1.05	0.22

＊＊…P＜0.01

Ⅳ　まとめ

我々は、深刻な環境問題の危機に直面しており、解決に向けて環境教育の充実が極めて重要な課題となっている。家庭科では、自分の身の回りのことを処理する能力を育てるとともに、社会や家庭生活の変化に対応して、主体的に生活を営むことのできる実践的な態度を育成することを重視しており、環境教育と深くかかわっている。現在、資源やエネルギー問題が緊喫の課題になりつつあるが、エネルギー環境教育は十分に実践されているはいい難い。そこで、家庭科においてエネルギー環境教育を実践するための基礎資料を得ることを目的に、小学５年と６年を対象にアンケート調査を実施し、環境保全意識の形成にかかわる要因を明らかにした。

調査の結果から、小学生の環境保全意識の形成には、エネルギー関連施設の見学、家族からの環境保全に関するしつけ、家族の環境保全行動の実践が大きくかかわっていることが理解できた。学校での環境保全にかんする学習経験は、それほど強くかかわっていなかった。

環境教育の実践において家庭教育と学校教育は二つの大きな柱であるので、学校における環境教育のあり方について、内容や方法などにさらに創意工夫することが求められる。

最後に、本調査にご協力下さった各学校の先生および児童のみなさまに心よりお礼申し上げます。

参考・引用文献

１）ジョナサン・ポーリット著、筑紫哲也訳『地球は救える 環境保護へのシナリオ』小学館、1991、pp.14～26.

２）松橋隆治『京都議定書と地球の再生』日本放送出版協会、2002、pp.15～19.

３）文部省『環境教育指導資料』大蔵省印刷局、1992、p.8.

４）沼田真・根本順吉『環境教育のすすめ』東海大学出版、1993、pp. 4 ～ 8 .

５）西村幸夫「環境学習へ向かうまちづくり」淡路剛久、川本隆史他編『生活と運動：リーディングス環境 第３巻』有斐閣、2006、pp.185～188.

６）４）と同じ　p. 3

７）河野公子『中学校技術・家庭科で進める環境教育②』明治図書、1994、pp.12～13.